

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR
MAKROEKONOMI TERHADAP TINGKAT
KREDIT BERMASALAH PADA BANK UMUM
DI INDONESIA**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

ANATIA YULITA
12010110141066

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR
MAKROEKONOMI TERHADAP TINGKAT
KREDIT BERMASALAH PADA BANK UMUM
DI INDONESIA**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

**ANATIA YULITA
12010110141066**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Anatia Yulita

Nomor Induk Mahasiswa : 12010110141066

Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Manajemen

Judul Skripsi : **ANALISIS PENGARUH FAKTOR
MAKROEKONOMI TERHADAP TINGKAT
KREDIT BERMASALAH PADA BANK UMUM
DI INDONESIA**

Dosen Pembimbing : Dr. Irene Rini Demi Pangestuti, ME.

Semarang, 18 Februari 2014

Dosen Pembimbing,

(Dr. Irene Rini Demi Pangestuti, ME.)
NIP. 196008201986032001

PENGESAHAN KELULUSAN

Nama Penyusun : Anatia Yulita

Nomor Induk Mahasiswa : 12010110141066

Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Manajemen

Judul Skripsi : **ANALISIS PENGARUH FAKTOR
MAKROEKONOMI TERHADAP TINGKAT
KREDIT BERMASALAH PADA BANK UMUM
DI INDONESIA**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 28 Februari 2014

Tim Penguji

1. Dr. Irene Rini Demi Pangestuti, ME. (.....)

2. Erman Denny Arfianto, SE, MM. (.....)

3. Drs. A. Mulyo Haryanto, M.Si. (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya, Anatia Yulita, menyatakan bahwa skripsi dengan judul **ANALISIS PENGARUH FAKTOR MAKROEKONOMI TERHADAP TINGKAT KREDIT BERMASALAH PADA BANK UMUM DI INDONESIA** adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulisan aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut diatas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 18 Februari 2014

Yang membuat pernyataan

Anatia Yulita
NIM 12010110141066

ABSTRACT

Non Performing Loan is the most crucial for banks as NPL is one of the major causes of the banking crises. Worsening NPL (Non Performing Loan) ratio indicates deterioration in quality of the loan portfolio. It can be caused by systemic risk arising from various macroeconomic factors. This study aimed to analyze the effect of macroeconomic factors on the NPL ratio of commercial banks in Indonesia.

It considers the GDP growth, BI rate, exchange rate, export growth and growth of total loan as independent variables, and Non Performing Loan Ratio as dependent variable. Multiple linear regression was used to test the explanatory power of macroeconomic variables as determinants of NPL. This study used time series data of NPL ratio and five macroeconomic variables over the period from January 2008 to December 2012.

The results proved significant positive association of BI rate with NPL and exchange rate with NPL, whereas growth of total loan is significantly negatively associated with NPL. The results of regression estimation show the ability of model prediction is 69.9% while the remaining 30.1% influenced by other factors outside the model that has not been included in the study.

Keywords: GDP growth, BI rate, exchange rate, export growth, growth of total loan, NPL

ABSTRAK

Non Performing Loan menjadi pembahasan yang paling krusial bagi perbankan karena NPL (*Non Performing Loan*) merupakan salah satu penyebab utama dari krisis pada sektor ini. Memburuknya rasio NPL menunjukkan terjadinya penurunan kualitas portofolio kredit. Hal tersebut dapat disebabkan oleh risiko sistemik yang timbul dari berbagai faktor makroekonomi. Studi ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor makroekonomi terhadap rasio NPL bank umum di Indonesia.

Pengujian hipotesis menggunakan pertumbuhan GDP, BI rate, nilai tukar, pertumbuhan ekspor dan pertumbuhan total kredit sebagai variabel independen dan rasio NPL sebagai variabel dependen. Regresi linier berganda dipilih dalam penelitian ini untuk menguji kekuatan penjelas dari variabel makroekonomi sebagai determinan dari NPL. Penelitian ini menggunakan data time series dari rasio NPL dan kelima variabel makroekonomi selama periode Januari 2008 sampai dengan Desember 2012.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh positif yang signifikan antara BI rate terhadap NPL dan nilai tukar terhadap NPL, sedangkan pertumbuhan total kredit berpengaruh secara signifikan negatif terhadap NPL. Hasil estimasi regresi menunjukkan kemampuan prediksi model 69,9% sedangkan 30,1% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model yang belum tercakup dalam penelitian ini .

Kata kunci: Pertumbuhan GDP, BI rate, nilai tukar, pertumbuhan ekspor, pertumbuhan total kredit, NPL

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat beserta kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS PENGARUH FAKTOR MAKROEKONOMI TERHADAP TINGKAT KREDIT BERMASALAH PADA BANK UMUM DI INDONESIA”** guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program S1 Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro. Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis:

1. Prof. Drs. Mohamad Nasir, M.Si., Akt., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro dan seluruh staf pengajar yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang berguna.
2. Dr. Suharnomo, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
3. Dr. Irene Rini Demi Pangestuti., M.E. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta arahan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak Erman Denny Arfianto, S.E, M.M. dan Bapak Drs A. Mulyo Haryanto, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik serta bimbingan dalam penyusunan skripsi.
5. Drs. Prasetiono M.Si. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan, saran dan nasihat selama menempuh studi di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

6. Ibu Muswiyati, Bapak Poniman, Ibu E. Marlina, Aviana Devita, Aldho Imam Juliansyah, Angelina, serta keluarga besar yang senantiasa memberikan limpahan kasih sayang, motivasi dan dukungan dalam setiap waktu.
7. Devi Septiani, Tito Antono Putra dan Hanna Hulwiyyah yang telah memberikan motivasi, dukungan maupun ide-ide dalam penyusunan skripsi.
8. Urni, Anita, Grace, Isti, Siva, Firda, Kartika, serta seluruh sahabat yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil.
9. Wahyu, Ayu, Maya, Tiara, Arfinda, Tanti, Amanda, Nurul, Adam, Imam, Bayu, Adhityo, Brian, Umar, Sheila, Reva, Bryan, Wiko, Tommy, serta seluruh teman-teman Jurusan Manajemen Angkatan 2010 yang telah memberikan semangat kekeluargaan dan kebersamaan.
10. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis yang telah memberikan berbagai pengalaman sebagai bahan pembelajaran yang sangat berharga.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Semarang, 18 Februari 2014
Penulis,

Anatia Yulita

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	9
1.3.1 Tujuan Penelitian	9
1.3.2 Kegunaan Penelitian	10
1.4 Sistematika Penulisan	11
BAB II TELAAH PUSTAKA	13
2.1 Landasan Teori	13
2.1.1 Sistem Keuangan dan Perbankan.....	13
2.1.2 Kredit	14
2.1.3 Risiko Kredit.....	15
2.1.4 Kredit Bermasalah atau <i>Non Performing Loan</i> (NPL)	16
2.1.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kredit Bermasalah	18
2.2 Penelitian Terdahulu	25
2.3 Kerangka Pemikiran	34
2.3.1 Pengaruh GDP terhadap NPL	35
2.3.2 Pengaruh Tingkat Suku Bunga terhadap NPL	35
2.3.3 Pengaruh Nilai Tukar terhadap NPL.....	36
2.3.4 Pengaruh Pertumbuhan Ekspor terhadap NPL.....	37
2.3.5 Pengaruh Pertumbuhan Kredit terhadap NPL.....	37
2.4 Kerangka Pemikiran Teoritis	39
2.5 Hipotesis	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	45
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	41
3.1.1 Variabel Independen	41
3.1.2 Variabel Dependen.....	41

3.2	Populasi dan Sampel.....	45
3.3	Jenis dan Sumber Data.....	45
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	46
3.5	Metode Analisis	46
3.5.1	Analisis Regresi Berganda.....	46
3.5.2	Uji Asumsi Klasik.....	47
3.5.2.1	Uji Autokorelasi.....	47
3.5.2.2	Uji Normalitas.....	49
3.5.2.3	Uji Multikolinearitas.....	50
3.5.2.4	Uji Heteroskedastisitas	50
3.5.3	Uji Goodness of Fit.....	51
3.5.3.1	Uji R^2 (Koefisien detreminasi)	51
3.5.3.2	Uji F.....	52
3.5.3.3	Uji t.....	53
BAB IV ANALISIS DAN HASIL.....		55
4.1	Deskripsi Objek Penelitian	56
4.2	Analisis Data.....	56
4.2.1	Statistik Deskriptif	56
4.2.2	Uji Asumsi Klasik.....	60
4.2.2.1	Uji Autokorelasi.....	60
4.2.2.2	Uji Normalitas.....	61
4.2.2.3	Uji Multikolinearitas.....	63
4.2.2.4	Uji Heteroskedastisitas	65
4.2.3	Analisis Regresi Linear Berganda.....	66
4.2.4	Goodness of Fit.....	69
4.2.4.1	Uji R^2 (Koefisien Determinasi).....	69
4.2.4.2	Uji F.....	70
4.2.4.3	Uji t.....	70
BAB V PENUTUP.....		77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Keterbatasan Penelitian.....	77
5.3	Saran	78
5.4	Saran untuk Penelitian Mendatang	79
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Rasio NPL Bank Umum, GDP, Rata-Rata Tingkat Suku Bunga, Rata-Rata Nilai Tukar, Total Ekspor dan Total Kredit	7
Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	29
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	44
Tabel 4.1 Perkembangan Jumlah Bank Umum	55
Tabel 4.2 Hasil Statistik Deskriptif Variabel	57
Tabel 4.3 Hasil Uji Autokorelasi.....	60
Tabel 4.4 Hasil Uji Autokorelasi Transformasi Pertama	61
Tabel 4.5 Hasil Uji Autokorelasi Transformasi Kedua.....	61
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas.....	63
Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinearitas.....	64
Tabel 4.8 Hasil Uji Tolerance dan VIF	65
Tabel 4.9 Hasil Uji Glejser.....	66
Tabel 4.10 Hasil Uji Analisis Regresi Berganda.....	63
Tabel 4.11 Hasil Uji Koefisien Determinasi	69
Tabel 4.12 Hasil Uji F	70
Tabel 4.13 Hasil Uji t	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sistem Keuangan	13
Gambar 2.2 <i>Business Cycle</i> (Siklus Bisnis).....	20
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis	39
Gambar 4.1 Perkembangan Dana Pihak Ketiga Bank Umum.....	56
Gambar 4.2 Histogram Uji Normalitas.....	62
Gambar 4.3 Hasil Uji Normalitas P-Plot Residual Regresi	62
Gambar 4.4 Total Kredit dan Pertumbuhan NPL (2008-2012)	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Data Variabel	84
Lampiran B Hasil Anailis Regresi	88

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sektor perbankan memegang peranan penting dalam menunjang pelaksanaan pembangunan nasional. Sesuai dengan UU No.7 Tahun 1992 tentang Perbankan sebagaimana telah diubah dengan UU No. 10 Tahun 1998 bahwa :

Perbankan Indonesia bertujuan menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan, pertumbuhan ekonomi, dan stabilitas nasional kearah peningkatan kesejahteraan rakyat banyak.

Sebagai salah satu lembaga yang menjadi penggerak roda perekonomian Negara, bank memiliki fungsi utama yaitu sebagai perantara keuangan antara pihak yang kelebihan dana (surplus unit) dengan pihak yang membutuhkan dana (defisit unit). Sehubungan dengan fungsi sebagai lembaga perantara yang dilaksanakan oleh industri perbankan, bank menempati posisi strategis dalam pembangunan ekonomi.

Sitompul (2002) menyatakan bahwa bertambahnya kebutuhan akan dana pada saat terjadi peningkatan laju pembangunan dikarenakan banyaknya ekspansi yang dilakukan oleh pemerintah maupun masyarakat. Dalam keadaan seperti ini, pembiayaan sudah tidak dapat lagi dilakukan atas sumber dana sendiri. Untuk tujuan perluasan usaha tersebut, laba yang dibutuhkan tidak lagi mencukupi biaya pengembangan yang dibutuhkan. Industri perbankan merupakan salah satu sumber pembiayaan untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan. Hal tersebut didukung oleh data dari Asian Development Outlook tahun 2013 yang menunjukkan bahwa

peningkatan investasi di Indonesia pada tahun 2012 yang mencapai 9,8% didorong oleh membaiknya iklim investasi, rekor pertumbuhan ekonomi yang kuat beberapa tahun terakhir, dan peningkatan kredit.

Selain untuk tujuan bisnis, kredit seringkali mempermudah masyarakat untuk memenuhi kebutuhan konsumtifnya, sejalan dengan pendapat Utari, et. al. (2012) yang mengemukakan bahwa ketersediaan kredit perbankan memberikan kemungkinan perusahaan untuk melakukan investasi yang tidak bisa dilakukan dengan dana sendiri serta memungkinkan rumah tangga untuk melakukan konsumsi yang lebih baik.

Sebagai kegiatan pengalokasian dana bank yang paling mendominasi, penyaluran kredit memiliki porsi 70% – 80% dari total volume usaha. Oleh karena itu, penyaluran kredit dengan bentuk pendapatan bunganya menjadi sumber utama pendapatan bank (Siamat, 2005).

Dengan mempertimbangkan hal tersebut, maka diperlukan pengelolaan kredit yang tepat. Dalam menjalankan usaha penyaluran kredit, bank menghadapi risiko kredit, yang didefinisikan sebagai “risiko dimana debitur tidak dapat melunasi hutangnya” (Ghozali, 2007, h. 12). Seandainya kredit kurang dikelola dengan baik, maka akan banyak terjadi kredit bermasalah (*Non Performing Loan*), hal tersebut mengakibatkan pendapatan bunga dan pengembalian pokok kredit menjadi turun yang pada gilirannya bank akan menderita kerugian bahkan kemungkinan terburuknya bank akan mengalami kebangkrutan (Firdaus dan Ariyanti, 2004).

Kredit bermasalah atau Non Performing Loan (NPL), adalah terjadinya cidera janji dalam *repayment* kredit, sehingga terdapat tunggakan atau ada potensi kerugian yang terjadi pada usaha debitur sehingga memiliki kemungkinan timbulnya risiko di kemudian hari dalam arti luas bagi bank (Rivai, 2006). Penilaian kolektabilitas kredit digolongkan ke dalam 5 kelompok yaitu: lancar (*pass*), dalam perhatian khusus (*special mention*), kurang lancar (*substandard*), diragukan (*doubtful*) dan macet (*loss*). Apabila kredit dikaitkan dengan tingkat kolektabilitasnya, maka yang digolongkan kredit bermasalah adalah kredit yang memiliki kualitas kurang lancar, diragukan dan macet (Siamat, 2005).

Secara umum, kredit bermasalah diprosikan dalam rasio NPL (*Non Performing Loan*) yaitu rasio perbandingan total kredit bermasalah terhadap total kredit yang disalurkan. Semakin tinggi rasio NPL menunjukkan semakin banyak debitur yang tidak mampu melunasi hutangnya. Rasio NPL merupakan pembahasan paling krusial dalam sektor perbankan karena mempengaruhi kinerja bank melalui tingkat profitabilitas.

Sebagai kelompok bank yang mengandalkan sumber pendapatan utama, bank umum lebih rentan terkena kredit bermasalah, bank umum juga harus memikul sendiri tanggung jawab atas risiko yang mungkin terjadi (Diyanti, 2012).

Bank Indonesia sebagai regulator perbankan di Indonesia dalam Peraturan Bank Indonesia No. 15/2/PBI/2013 telah menetapkan bahwa salah satu kriteria bank yang dinilai memiliki potensi kesulitan yang dapat membahayakan kelangsungan usahanya adalah bank dengan rasio kredit bermasalah (*non performing loan*) secara neto lebih dari 5% (lima persen) dari total kredit.

Menurut Bofondi dan Ropele (2011), penurunan kualitas kredit perbankan merupakan salah satu penyebab utama kerapuhan keuangan. Beberapa fakta yang telah terjadi menunjukkan bahwa peningkatan pesat dari kredit bermasalah memainkan peran penting dalam krisis perbankan.

Meskipun rasio NPL (*Non Performing Loan*) pada bank umum konvensional pada tahun 2008-2012 menunjukkan angka rata-rata di bawah 5% sesuai ketentuan BI, namun perlu dilakukan pengkajian lebih dalam mengenai kredit bermasalah. Ini dikarenakan pemantauan berkala kualitas kredit, dengan *early warning system* mampu memperingatkan pihak berwenang mengenai potensi stres perbankan, hal tersebut penting untuk memastikan sistem keuangan yang sehat dan mencegah krisis sistemik (Bofondi & Ropele, 2011).

Eksposur dari faktor risiko makroekonomi bank merupakan sumber risiko sistemik yang mempengaruhi kinerja sektor perbankan (yang dinyatakan sebagai rasio kredit bermasalah terhadap total kredit). Meningkatnya rasio NPL menunjukkan sinyal penurunan kinerja sektor perbankan dan penurunan kualitas portofolio kredit (Festić & Bekő ,2008).

GDP adalah nilai pasar semua barang dan jasa yang diproduksi di suatu negara selama waktu tertentu biasanya satu tahun. Pertumbuhan GDP dianggap sebagai simbol kemajuan Negara, jika dihitung dengan menggunakan pendekatan pengeluaran maka GDP adalah jumlah konsumsi swasta dan publik sama dengan investasi swasta dan publik yang digunakan. Pertumbuhan GDP menunjukkan peningkatan income individu dan perusahaan, oleh karena itu kemampuan untuk membayar hutang (kredit) meningkat dan dampaknya NPL menurun. Sebaliknya

penurunan GDP menunjukkan income individu dan perusahaan yang menurun, sehingga kemampuan untuk membayar hutang (kredit) juga menurun dan NPL mengalami peningkatan (Ahmad dan Bashir, 2013)

Penelitian yang dilakukan oleh Festić dan Bekő (2008), Bofondi dan Ropele (2011), serta Ahmad dan Bashir (2013) mengemukakan bahwa pertumbuhan GDP berpengaruh negatif terhadap NPL. Hal tersebut bertentangan dengan penelitian Bonilla (2012) pada Negara Italia yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif antara pertumbuhan GDP dengan NPL. Sedangkan hasil penelitian Soebagio (2005) menyatakan bahwa pertumbuhan GDP tidak signifikan terhadap NPL.

Menurut Kasmir (2011, h. 131) suku bunga bank dapat diartikan sebagai “balas jasa yang diberikan oleh bank yang berdasarkan prinsip konvensional kepada nasabah yang membeli atau menjual produknya”. Peningkatan tingkat suku bunga memperburuk kualitas dari pinjaman, semakin tingginya biaya hutang membuat debitur semakin sulit membayarkan pinjamannya. Selain itu, tingkat suku bunga yang tinggi merupakan alternatif yang berpotensi merugikan untuk debitur (Bofondi dan Ropele, 2011). Oleh karena itu peningkatan suku bunga diduga akan meningkatkan rasio NPL.

Bofondi dan Ropele (2011) mengemukakan bahwa tingkat suku bunga berpengaruh positif terhadap NPL. Hal tersebut bertentangan dengan penelitian Ahmad dan Bashir (2013) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh negatif antara tingkat suku bunga dengan NPL.

Nilai tukar adalah satuan nilai yang digunakan untuk pertukaran satu mata

uang dengan mata uang lain (Ahmad dan Bashir, 2013). Depresiasi (penurunan) *home currency* akan mengakibatkan harga barang impor menjadi mahal, dimana hal tersebut akan memberikan tekanan terhadap *letter of credit* pedagang, sehingga risiko default meningkat (Badar dan Javid, 2013). Dengan terjadinya peningkatan risiko default memungkinkan terjadinya kredit bermasalah.

Penelitian yang dilakukan Festić & Bekó (2008) mengemukakan bahwa nilai tukar berpengaruh positif terhadap NPL. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad dan Bashir (2012) menyatakan bahwa nilai tukar tidak berpengaruh (insignifikan) terhadap NPL.

Secara umum, ekspor adalah proses transportasi barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lain. Pertumbuhan ekspor secara positif mempengaruhi sektor yang berorientasi pada perdagangan ekspor dan secara tidak langsung mempengaruhi ekonomi secara keseluruhan. Sehingga dalam kondisi ini, tingkat pembayaran kembali/*repayment* kredit untuk kebanyakan perusahaan meningkat (Zeman dan Jurča, 2008).

Ahmad dan Bashir (2012) serta Festić dan Romih (2008) menyatakan bahwa pertumbuhan ekspor memiliki pengaruh negatif terhadap NPL. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Zeman dan Jurča (2008) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekspor tidak berpengaruh (insignifikan) terhadap NPL.

Soltila dan Vihriala (dalam Bonilla, 2012) menyatakan bahwa ekspansi kredit yang cepat dapat menjadi salah satu penyebab penting dari kredit bermasalah, hal ini dikarenakan oleh dibalik kebijakan ekspansi kredit, bank menurunkan (standard) kualitas kliennya. Longgarnya kebijakan ini dapat

mengakibatkan kredit bermasalah di kemudian hari.

Saba *et al.* (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pertumbuhan kredit berpengaruh positif terhadap NPL. Sedangkan Bonilla (2012) mengemukakan bahwa pertumbuhan kredit tidak berpengaruh (insignifikan) terhadap NPL.

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa terdapat *research gap* (inkonsisten hasil penelitian terdahulu). Terjadinya *research gap* dapat disebabkan oleh adanya perbedaan objek penelitian, tahun penelitian maupun sampel yang digunakan.

Berikut ini adalah rasio NPL, GDP, rata-rata tingkat suku bunga, rata-rata nilai tukar, total ekspor dan total kredit bank umum konvensional Indonesia dari tahun 2008-2012.

Tabel 1.1
Rasio NPL Bank Umum, GDP, Rata-Rata Tingkat Suku Bunga, Rata-Rata Nilai Tukar, Total Export dan Total Kredit

Tahun	NPL	GDP (dalam milyar Rp)	Tingkat Suku Bunga (BI rate)	Rata-Rata Nilai Tukar (IDR/USD)	Total Export (dalam milyar US\$)	Total Kredit (dalam milyar Rp)
2008	3,2%	2.082.456,1	8,67%	9.692,11	137.020.424.402	1.307.688
2009	3,3%	2.178.850,4	7,15%	10.400,61	116.510.026.081	1.437.930
2010	2,6%	2.171.113,5	6,50%	9.086,66	157.779.103.470	1.765.844
2011	2,7%	2.322.763,5	6,58%	8.776,01	203.496.620.060	2.200.094
2012	2,33%	2.480.955,8	5,77%	9.383,32	190.031.845.244	2.707.862

Sumber : Statistik Perbankan Indonesia, www.bi.go.id dan www.bps.go.id, diolah.

Tabel 1.1 menunjukkan angka rasio NPL, GDP, rata-rata tingkat suku bunga, rata-rata nilai tukar dan total ekspor yang berfluktuasi. Rasio NPL mengalami peningkatan sebesar 1% pada tahun 2009 dan mengalami penurunan sebesar 7% pada tahun 2010. Pada tahun 2011 NPL kembali mengalami peningkatan sebesar 1% sedangkan pada tahun 2012 NPL turun menjadi 2,33%

Dari tabel tersebut juga dapat diketahui bahwa terjadi fenomena gap pada data GDP, apabila dibandingkan dengan data pada tahun sebelumnya terjadi inkonsistensi data GDP pada tahun 2009 ketika GDP mengalami peningkatan sebesar Rp 158.192,3 milyar, rasio NPL mengalami penurunan sebesar 0,37%.

Fenomena gap juga terlihat dari data tingkat suku bunga, pada tahun 2009 tingkat suku bunga (BI rate) mengalami penurunan dari tahun sebelumnya menjadi 7,15%, penurunan tingkat suku bunga tersebut diikuti dengan penurunan rasio NPL, artinya data tidak konsisten dengan data pada tahun-tahun berikutnya.

Rata-rata nilai tukar juga mengalami inkonsistensi, hal tersebut dapat dilihat pada tahun 2011 rata-rata nilai tukar mengalami penurunan sebesar Rp 310,56/US\$ namun penurunan rata-rata nilai tukar tersebut diikuti oleh peningkatan rasio NPL. Hal tersebut juga terjadi pada tahun 2012 ketika rata-rata nilai tukar mengalami peningkatan menjadi Rp 9.383,32/US\$, rasio NPL justru meningkat sebesar 0,37%.

Data yang tidak konsisten juga dapat dilihat pada data total ekspor pada tahun 2011 dan 2012. Pada tahun 2011, peningkatan total ekspor yang cukup besar justru diikuti dengan meningkatnya rasio NPL pada tahun tersebut, sedangkan pada tahun 2012, menurunnya total ekspor menjadi US\$ 190.031.845.244 justru diikuti dengan penurunan rasio NPL.

Fenomena gap juga dapat dilihat pada data total kredit pada tahun 2010 ketika total kredit mengalami peningkatan menjadi Rp 1.765.844 milyar, rasio NPL justru mengalami penurunan sebesar 7%, hal serupa juga terjadi pada tahun 2012 ketika total kredit mengalami peningkatan namun rasio NPL justru menurun.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, dapat dirumuskan permasalahan yaitu, terdapat hasil penelitian yang tidak konsisten atas pengaruh pertumbuhan GDP, tingkat suku bunga, nilai tukar, pertumbuhan ekspor dan pertumbuhan kredit terhadap NPL. Selain itu juga terdapat *fenomena gap* seperti yang telah dijelaskan pada uraian sebelumnya.

Masalah penelitian ini dapat dirumuskan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pertumbuhan GDP terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?
2. Bagaimana pengaruh tingkat suku bunga terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?
3. Bagaimana pengaruh nilai tukar terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?
4. Bagaimana pengaruh pertumbuhan ekspor terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?
5. Bagaimana pengaruh pertumbuhan kredit terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan penelitian dan pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh pertumbuhan GDP terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?
2. Menganalisis pengaruh tingkat suku bunga terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?
3. Menganalisis pengaruh nilai tukar terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?
4. Menganalisis pengaruh pertumbuhan ekspor terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?
5. Menganalisis pengaruh pertumbuhan kredit terhadap NPL pada Bank Umum di Indonesia pada tahun 2008-2012?

1.3.2. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini:

1. Pihak Bank

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan bagi bank dalam menjaga Non Performing Loan (NPL) terutama dalam menghadapi perubahan-perubahan GDP, tingkat suku bunga, nilai tukar, total ekspor dan total kredit.

2. Pihak Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang perbankan.

1.4. Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini dibagi dalam beberapa kelompok pembahasan. Dalam setiap pokok pembahasan tersebut terdapat sub-sub pokok pembahasan yang menjelaskan setiap detail topik yang dibahas serta memaparkan pembahasan sehingga menjadi alur yang jelas dan tetap dalam suatu kesatuan. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan diuraikan masalah yang melatarbelakangi penelitian ini, termasuk *research gap* dan *fenomena gap* yang terjadi, selanjutnya akan dibahas rumusan masalah dalam penelitian ini, selain itu bab ini juga akan menjelaskan tujuan dari penelitian serta kegunaan penelitian, di bagian akhir dari bab ini disajikan sistematika penulisan yang merangkum bagian-bagian dalam setiap bab.

BAB II : TELAAH PUSTAKA

Bab telaah pustaka berisi landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya penjelasan mengenai sistem keuangan, perbankan, definisi kredit bermasalah, variabel makroekonomi, mekanisme transmisi makroekonomi serta beberapa penjelasan lain yang berkontribusi dalam penelitian ini. Selain itu, bab ini juga mendeskripsikan beberapa penelitian serupa yang telah dilakukan baik dalam maupun luar negeri, pada bagian akhir bab ini disajikan kerangka pemikiran teori dan hipotesis yang diajukan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan penjelasan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini serta beberapa prosedur yang harus dijalankan. Pembahasan metode ini terdiri dari variabel-variabel yang digunakan, jenis dan sumber data, metode analisis yang digunakan dan metode pengumpulan data.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi tentang deskripsi dari objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi perkembangan jumlah sampel penelitian serta beberapa data yang berkaitan dengan objek penelitian. Selanjutnya hasil penelitian akan dianalisis agar dapat memberikan penjelasan sesuai dengan tujuan penelitian ini, pembahasan tersebut dilengkapi dengan beberapa grafik dan tabel untuk mendukung analisis yang diuraikan.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan dari penelitian ini. Selanjutnya akan diuraikan pula keterbatasan yang dihadapi pada penelitian ini dan di bagian akhir pada bab ini akan diuraikan saran untuk pihak-pihak yang berkepentingan dan saran untuk penelitian mendatang.

BAB II

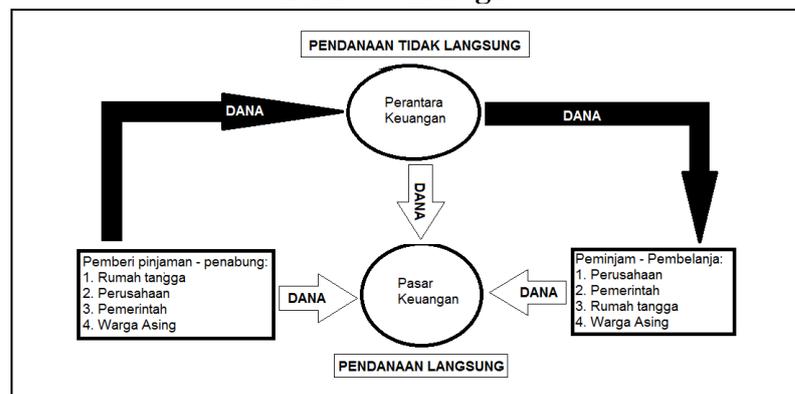
TELAAH PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem Keuangan dan Perbankan

Di dalam sebuah sistem keuangan terdapat berbagai lembaga keuangan yang menjalankan fungsi *financial intermediaries* yaitu pihak yang meminjam dana dari masyarakat penabung dan meminjamkannya ke pihak lain, lembaga-lembaga keuangan tersebut diantaranya adalah bank, perusahaan asuransi, reksa dana, perusahaan pendanaan dan bank investasi. Fungsi *intermediaries* yang dijalankan oleh lembaga-lembaga keuangan tersebut diselenggarakan secara langsung maupun tidak langsung, seperti yang dapat dilihat dari gambar 2.1, proses penyaluran dana dilaksanakan dari sisi sebelah kiri ke sisi sebelah kanan melalui 2 jalur (pendanaan langsung dan pendanaan tidak langsung), sisi sebelah kiri menunjukkan pihak-pihak yang memberikan pinjaman dana dan penabung, sedangkan di sisi sebelah kanan merupakan pihak-pihak peminjam atau pembelanja dana (Mishkin, 2008).

Gambar 2.1
Sistem Keuangan



Perantara keuangan, khususnya bank, merupakan sumber pendanaan eksternal paling penting yang digunakan untuk mendanai berbagai usaha. Pinjaman yang diberikan bank kepada dunia bisnis telah menjadi salah satu motor penggerak perekonomian sebuah negara, terutama pada negara-negara berkembang (Mishkin, 2008). Namun perlu diketahui bahwa penyaluran kredit tidak hanya untuk kepentingan bisnis, melainkan juga untuk kepentingan debitur lainnya. Bank mengalokasikan dana usahanya melalui perkreditan hingga 70%-80% dari total seluruh volume usaha (Siamat, 2005). Hal tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar aset bank terpapar risiko bisnis debitur serta paparan risiko yang diakibatkan oleh perekonomian sebuah negara sebab pembayaran kredit oleh debitur sangat bergantung pada profitabilitas atau income yang diterima debitur. Lingkungan perekonomian makro yang buruk dapat menimbulkan kegagalan bisnis debitur maupun penurunan income masyarakat secara umum, hal tersebut akan mengganggu profitabilitas bank mengingat separuh pendapatan bank berasal dari pemberian kredit terhadap dunia bisnis maupun kredit lainnya.

2.1.2 Kredit

Berdasarkan UU Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perubahan atas UU Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan, yang dimaksud dengan kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga. Sedangkan Beckman (1962) mendefinisikan

kredit sebagai kekuatan atau kemampuan untuk mendapatkan uang, dengan proses pinjaman, dengan imbalan janji untuk membayar kewajiban di masa depan.

2.1.3 Risiko Kredit

Risiko kredit adalah kerugian potensial yang diakibatkan oleh keadaan dimana debitur tidak mampu dan/atau tidak mau menyelesaikan kredit sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam perjanjian kredit. Greuning dan Bratanovic (2011) menjelaskan bahwa hampir semua regulator menetapkan standar pengelolaan risiko kredit yang meliputi identifikasi risiko dan potensi yang ada, mendefinisikan kebijakan yang menggambarkan filosofi manajemen risiko bank serta menetapkan aturan mengenai ukuran/parameter dalam risiko kredit yang akan dikontrol. Ada tiga jenis kebijakan yang berkaitan dengan manajemen risiko kredit:

- a. Kebijakan yang bertujuan untuk membatasi atau mengurangi risiko kredit.
Yang termasuk dalam jenis pertama adalah kebijakan pada konsentrasi dan pemaparan besar, diversifikasi, pinjaman kepada pihak terkait, dan kelebihan pemaparan.
- b. Kebijakan yang bertujuan mengklasifikasikan asset dengan cara mengevaluasi kolektabilitas portofolio instrument kredit secara berkala.
- c. Kebijakan yang bertujuan untuk kerugian *provisi* atau kebijakan dalam menciptakan tunjangan pada tingkat tertentu untuk menyerap kerugian yang dapat diantisipasi.

2.1.4 Kredit Bermasalah atau *Non Performing Loan* (NPL)

Kuncoro dan Suhardjono (2002) menjelaskan bahwa kredit bermasalah terjadi ketika debitur sudah tidak mampu melunasi sebagian atau seluruh kewajibannya kepada kreditur seperti perjanjian yang telah disepakati sebelumnya. Siamat (2005) menjabarkan bahwa penetapan kualitas kredit didasarkan pada penilaian yang dilakukan dengan menganalisis faktor prospek usaha, kinerja debitur dan kemampuan membayar. Komponen dari masing-masing faktor dijabarkan sebagai berikut:

a. Komponen penilaian faktor prospek usaha:

- a. potensi pertumbuhan usaha;
- b. kondisi pasar dan posisi debitur dalam persaingan;
- c. kualitas manajemen dan permasalahan tenaga kerja;
- d. dukungan dari grup atau afiliasi; dan
- e. upaya yang dilakukan debitur dalam rangka memelihara lingkungan hidup

b. Komponen penilaian faktor kinerja debitur:

- a. perolehan laba;
- b. struktur permodalan;
- c. arus kas; dan
- d. sensitivitas terhadap risiko pasar.

c. Komponen penilaian faktor kemampuan membayar:

- a. ketepatan pembayaran pokok dan bunga;
- b. ketersediaan dan keakuratan informasi keuangan debitur;
- c. kelengkapan dokumentasi kredit;

- d. kepatuhan terhadap perjanjian kredit;
- e. kesesuaian penggunaan dana; dan
- f. kewajaran sumber pembayaran kewajiban.

Dengan memperhatikan komponen-komponen penilaian di atas, maka tingkat kolektabilitas (kualitas) kredit dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Lancar (*Pass*);
- b. Dalam Perhatian Khusus (*Special mention*);
- c. Kurang Lancar (*Sub standard*);
- d. Diragukan (*Doubtful*); atau
- e. Macet (*Loss*)

Berdasarkan ketentuan Bank Indonesia, apabila dilihat dari tingkat kolektabilitasnya maka kredit bermasalah merupakan kredit yang digolongkan ke dalam kolektabilitas Kurang Lancar (KL), Diragukan (D) dan Macet (M).

Seperti yang telah kita ketahui bahwa kredit bermasalah adalah kondisi yang sangat ditakuti oleh setiap bank (Kuncoro dan Suhardjono, 2002). Kondisi tersebut memberikan implikasi negatif terhadap sektor perbankan, seperti yang dijelaskan oleh Dendawijaya (2003) beberapa hal yang mungkin terjadi adalah:

- a. Bank akan kehilangan kesempatan memperoleh pendapatan dari kredit, sehingga dapat memperburuk tingkat rentabilitas bank karena menurunnya perolehan laba.
- b. Meningkatnya rasio kualitas aktiva produktif yang menunjukkan memburuknya kondisi keuangan bank.

- c. Seiring dengan bertambahnya jumlah kredit bermasalah, maka modal bank akan semakin berkurang karena sebagian modal bank harus dialokasikan untuk memenuhi ketentuan minimum PPAP (penyisihan penghapusan aktiva produktif), sehingga kondisi ini akan berpengaruh langsung terhadap penurunan rasio KPMM (kewajiban penyediaan modal minimum) atau CAR (*capital adequacy ratio*).
- d. Penurunan pendapatan akan mengakibatkan penurunan pada ROA (*return on asset*).
- e. Dengan terjadinya peningkatan rasio kualitas aktiva produktif, penurunan CAR (*capital adequacy ratio*) dan penurunan ROA (*return on asset*) maka tingkat kesehatan bank akan menurun.

2.1.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kredit Bermasalah

Lingkungan makroekonomi memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap sektor perbankan. Seperti yang diutarakan oleh Festić dan Bekő (2008) bahwa bahwa eksposur dari faktor risiko makroekonomi merupakan sumber risiko sistemik yang mempengaruhi kinerja sektor perbankan yang dinyatakan sebagai rasio kredit bermasalah terhadap total kredit.

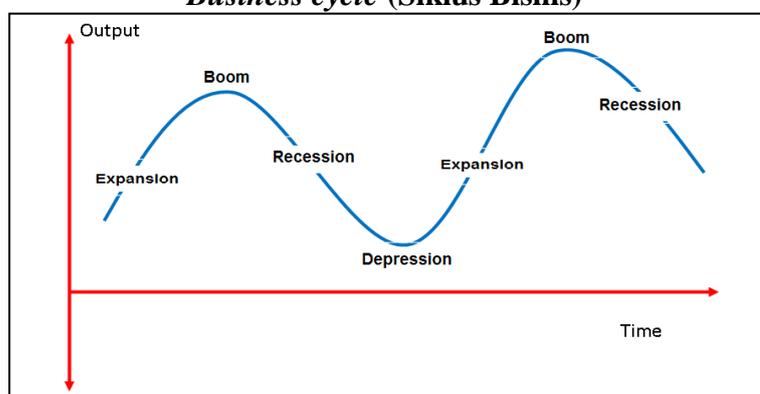
Secara umum, teori model siklus bisnis (*business cycle theory*) dengan peran eksplisit untuk intermediasi keuangan menawarkan latar belakang yang baik untuk pemodelan NPL karena teori tersebut menyoroti *countercyclicality* risiko kredit dan kegagalan bisnis. Dalam model ini, teori akselerator keuangan (*financial accelerator theory*) menjadi kerangka teori yang paling menonjol untuk berpikir tentang hubungan *macrofinancial* (Williamson dalam Nkusu, 2011).

Business cycle (Gambar 2.2) adalah fluktuasi dari tingkat kegiatan perekonomian (GDP riil) yang saling bergantian antara masa depresi dan masa kemakmuran (*booms*). *Business cycle* atau siklus bisnis memiliki 4 tahap yang berulang, yaitu *expansion*, *boom*, *recession*, *depression*. Pada masa ekspansi terjadi peningkatan permintaan agregat yang akan menyebabkan peningkatan pada pertumbuhan kredit perbankan dan tingkat leverage perekonomian. Pada umumnya peningkatan hal tersebut akan dibarengi dengan meningkatnya harga asset, profitabilitas perusahaan serta ekspektasi konsumen (meningkatnya optimisme tentang prospek ekonomi makro). Harga asset yang meningkat akan menyebabkan peningkatan dalam penilaian agunan (kolateral) sehingga pinjaman baru akan lebih mudah diberikan dan mendorong bank serta nasabah untuk lebih berani mengambil risiko (Utari et al., 2012). Nkusu (2011) menambahkan, “*Also, competitive pressure and optimism about the macroeconomic outlook lead to a loosening of lending standards and strong credit growth...*”.

Meningkatnya permintaan agregat yang melebihi kapasitas perekonomian menjadi alasan dibalik meningkatnya kerentanan terhadap risiko makroekonomi yang disebabkan oleh peningkatan *leverage* perusahaan dan rumah tangga. Kerentanan tersebut pada akhirnya akan menimbulkan tekanan *overheating*. Peningkatan konsumsi dan import yang didorong oleh kredit perbankan akan meningkatkan defisit pada *current account*, apabila kondisi tersebut berlangsung terus menerus akan memicu berkurangnya aliran modal masuk sehingga dapat mempengaruhi kondisi keuangan dan sektor perbankan. Hal ini dikarenakan terjadinya penyesuaian portofolio investasi (termasuk kepemilikan mata uang)

sebagai reaksi pasar atas peningkatan risiko kondisi makroekonomi (Utari et al., 2012). Dalam fase *depression*, rasio NPL lebih tinggi dari yang diperkirakan, ditambah dengan penurunan nilai agunan, menimbulkan kekhawatiran di antara pemberi pinjaman dan menyebabkan pengetatan pemberian kredit, dengan dampak merugikan pada permintaan domestik (Nkusu, 2011).

Gambar 2.2
Business cycle (Siklus Bisnis)



Di sisi lain, peningkatan jumlah *stock* utang yang lebih tinggi membuat debitur terekspos oleh risiko suku bunga dan nilai tukar (jika kredit diberikan dalam valas). Apabila tidak dilakukan *hedging* maka eksposur tersebut akan meningkatkan risiko kredit, hal tersebut akan menimbulkan dampak yang serius terhadap portofolio kredit maupun perekonomian riil. Pembayaran utang akan membebani anggaran yang telah disusun rumah tangga dan perusahaan. Setelah puncak dari siklus tersebut berakhir, perusahaan akan mengalami penurunan profitabilitas sehingga *credit worthiness* juga akan mengalami penurunan. Kondisi tersebut akan mengakibatkan terjadinya kredit bermasalah dan akan meningkatkan rasio NPL (Utari et al., 2012)

Berikut ini adalah faktor-faktor ekonomi makro yang mempengaruhi kredit bermasalah:

1. Pertumbuhan GDP

Gross Domestic Product (GDP) atau yang juga dikenal dengan istilah Produk Domestik Bruto (PDB) sering dianggap sebagai ukuran terbaik dari kinerja perekonomian” (Mankiw, 2000). Sukirno (2004) mendefinisikan *Gross Domestic Product* (GDP) atau Produk Domestik Bruto (PDB) sebagai keseluruhan nilai barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu negara dengan menggunakan faktor-faktor produksi milik warga negara tersebut maupun warga negara asing. Sedangkan menurut Lipsey, et al. (1992) GDP adalah pendapatan nasional yang diukur menggunakan pendekatan output, artinya pendapatan nasional sama dengan jumlah semua nilai tambah pada perekonomian atau sama dengan nilai semua barang jadi yang dihasilkan dalam perekonomian. Dari pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa konsep GDP pada hakikatnya merupakan ukuran mengenai kemampuan suatu Negara dalam menghasilkan barang dan jasa selama periode tertentu (Sukirno, 2004).

GDP dapat dibedakan menjadi 2 jenis. Seperti yang dijelaskan oleh Mankiw (2000) sebagai berikut:

- a. GDP nominal (*nominal GDP*), GDP yang perhitungan nilai barang dan jasanya berdasarkan pada harga berlaku.
- b. GDP riil (*real GDP*), GDP yang perhitungan nilai barang dan jasanya berdasarkan pada harga konstan. GDP riil menunjukkan perubahan pendapatan nasional ketika jumlah output berubah tetapi harga tidak.

Penilaian prestasi pertumbuhan ekonomi dilakukan dengan menghitung GDP riil, selanjutnya pertumbuhan ekonomi dilihat dari persentase pertambahan GDP riil yang berlaku dari periode ke periode selanjutnya (Sukirno, 2004).

2. Tingkat Suku Bunga

Suku bunga bagi suatu bank adalah harga dari komoditi (uang atau dana) yang diperjual belikan oleh bank (Firdaus dan Ariyanti, 2004). Di Indonesia, penentuan suku bunga, baik biaya dana (*cost of fund*) maupun bunga kredit (*lending rate*) mengacu pada BI rate. BI Rate adalah kebijakan yang dibuat oleh Bank Indonesia mengenai suku bunga, yang diumumkan kepada publik yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter. BI Rate diumumkan setiap Rapat Dewan Gubernur bulanan oleh Dewan Gubernur Bank Indonesiadan, nantinya kebijakan ini akan diimplementasikan pada operasi moneter yang dilakukan Bank Indonesia melalui pengelolaan likuiditas (*liquidity management*) di pasar uang untuk mencapai sasaran operasional kebijakan moneter. Sasaran operasional kebijakan moneter dicerminkan pada perkembangan suku bunga Pasar Uang Antar Bank *Overnight* (PUAB O/N). Pergerakan di suku bunga PUAB ini diharapkan akan diikuti oleh perkembangan di suku bunga deposito, dan pada gilirannya suku bunga kredit perbankan (www.bi.go.id).

3. Nilai Tukar

Nilai tukar atau kurs valuta asing didefinisikan sebagai jumlah uang domestik yang dibutuhkan untuk memperoleh satu unit mata uang asing (Sukirno, 2004). Menurut pendapat Lipsey et. al. (1992, h. 484) nilai tukar atau exchange rate juga dapat didefinisikan sebagai “harga mata uang suatu negara yang

dinyatakan dalam mata uang lain, atau klaim atas mata uang tersebut, dapat dibeli dan dijual”.

Para ekonom membedakan kurs menjadi 2, yaitu: kurs nominal dan kurs riil. Kurs nominal (*nominal exchange rate*) adalah harga relatif dari mata uang dua negara, sedangkan kurs riil (*real exchange rate*) adalah harga relatif dari barang-barang kedua negara (Mankiw, 2000)

Sukirno (2004) menjelaskan, pada dasarnya terdapat dua cara di dalam menentukan kurs valuta asing:

- a. Penentuan kurs berdasarkan permintaan dan penawaran mata uang asing dalam pasar bebas
- b. Penentuan kurs berdasarkan kebijakan pemerintah.

Nilai tukar erat kaitannya dengan kegiatan perdagangan luar negeri, karena dalam perdagangan luar negeri, pembayarannya dilakukan dengan satu mata uang yang telah disepakati bersama. Salah satu pihak harus menukarkan mata uangnya menjadi mata uang yang telah disepakati. Sebagai mata uang lunak (*soft currency*), Rupiah Indonesia masih sangat terpengaruh oleh mata uang yang lebih kuat, terutama Dollar Amerika. Pergolakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika mempunyai dampak yang cukup besar bagi kegiatan perekonomian Indonesia di pasar dunia. Kaminsky dan Reinhart (1999) menyatakan bahwa depresiasi (penurunan) tak terduga nilai tukar mata uang domestik mengancam profitabilitas bank dan kinerja NPL.

4. Pertumbuhan ekspor

Secara fisik, ekspor diartikan sebagai pengiriman dan penjualan barang-barang buatan dalam negeri ke negara-negara lain. Ekspor merupakan bagian dalam perekonomian suatu negara dengan sistem perekonomian terbuka, karena dalam sistem perekonomian terbuka sebagian output yang dihasilkan dijual secara domestik dan sebagian lagi diekspor ke luar negeri (Mankiw, 2000). Ekspor menimbulkan aliran pengeluaran yang masuk ke sektor perusahaan. Dengan demikian pengeluaran agregat akan meningkat sebagai akibat dari kegiatan mengekspor barang dan jasa dan pada akhirnya keadaan ini akan menyebabkan peningkatan dalam pendapatan nasional (Sukirno, 2004). Peningkatan pendapatan inilah yang mampu mendorong debitur untuk melunasi pembayaran kreditnya.

5. Pertumbuhan kredit

Pertumbuhan kredit menunjukkan peningkatan atau penurunan jumlah seluruh kredit yang dipinjam dari waktu ke waktu (biasanya dalam bentuk persentase). Utari, et al. (2012) menyatakan bahwa pertumbuhan kredit yang tinggi merupakan fenomena umum yang normal sebagai akibat dari peningkatan financial deepening yang terjadi dalam perekonomian. Memanasnya perekonomian karena pertumbuhan permintaan agregat di atas output potensial dapat diakibatkan oleh peningkatan kredit khususnya kredit konsumsi. Selama periode ekspansi sektor perbankan cenderung memiliki ekspektasi yang terlalu optimis pada kemampuan membayar nasabah dan akibatnya kurang hati-hati dalam memberikan kredit kepada golongan beresiko tinggi. Sebagai akibatnya terjadi penumpukan pinjaman yang berpotensi menjadi *bad loans* pada periode

ekonomi kontraksi.

2.2 Penelitian Terdahulu

Festić dan Bekö (2008) dalam “*The Banking Sector and Macroeconomic Indicators: Some Evidence for Hungary and Poland*” menganalisis hubungan *procyclicality* dari pertumbuhan PDB dan kinerja sektor perbankan dalam arti perlambatan pertumbuhan rasio NPL untuk Hungaria dan Polandia pada periode 1995-2006. Variabel dependen yang digunakan adalah rasio NPL. Sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah GDP, exchange rate, interest rate, saving, FDI, real wages, insolvent companies. Pengujian pada penelitian ini menggunakan metode Ordinary Least Square. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan kondisi ekonomi yang positif mempengaruhi kinerja sektor perbankan di kedua negara. Di Hungaria, tabungan telah memperlambat rasio NPL. Sebaliknya, di Polandia, tabungan telah mempercepat pertumbuhan rasio NPL. Peningkatan jumlah perusahaan bangkrut di Hungaria mempercepat pertumbuhan rasio NPL.

Bofondi dan Ropele (2011) mempelajari tentang keadaan makroekonomi sebagai faktor penentu utama dari kualitas kredit perbankan di Italia selama periode 1990 Q1 – 2010 Q2. Dengan melakukan analisis terpisah untuk rumah tangga dan perusahaan melalui regresi time series persamaan tunggal yang memetakan satu set indikator makroekonomi menjadi ukuran kualitas kredit bank. Kemudian untuk menilai kekuatan prediksi dari model ini dilakukan perkiraan out-of -sample rekursif, sehingga dapat mengidentifikasi spesifikasi berkinerja terbaik. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah rasio NBL

(*New Bad Loans*). Sedangkan variabel independen yang digunakan adalah *GDP growth*, *unemployment rate*, *interest rate*, rasio beban bunga bersih terhadap laba usaha kotor, *leverage*, *durables consumption*, *investment*, *inflation rate*, *M3*, *disposable income*, *house price index*, *stock price index*, *slope* dari *yield curve*. Pengujian pada penelitian ini menggunakan metode *ordinary least square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio NBL untuk rumah tangga berbanding terbalik dengan *GDP growth* dan *house price index*, namun berhubungan positif dengan *unemployment rate* dan *interest rate*. Untuk perusahaan, NBL berkorelasi positif dengan *unemployment rate* dan rasio beban bunga bersih terhadap laba usaha kotor, dan berhubungan terbalik dengan tingkat pertumbuhan tahunan konsumsi barang tahan lama

Ahmad dan Bashir (2013) menganalisis kekuatan penjelas dari variabel makroekonomi sebagai penentu dari NPL. Penelitian ini menggunakan data time series dari rasio NPL dan sembilan variabel makroekonomi selama periode 1990-2011. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio NPL. Variabel independen yang digunakan adalah *growth in GDP*, tingkat pengangguran, tingkat suku bunga, tingkat inflasi, *effective exchange rate*, *consumer price index*, ekspor. Metode penelitian yang digunakan adalah *ordinary least square*. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan signifikan negative antara *GDP growth*, tingkat suku bunga, tingkat inflasi, ekspor dan produksi industry dengan NPL. Selain itu ditemukan hubungan signifikan positif antara *consumer price index* dengan NPL. Namun, variabel lain tidak signifikan.

Bonilla dan Renov (2012) menganalisis determinan makroekonomi dari NPL dengan menggunakan data dari periode Januari 2004 sampai dengan Maret 2012. Analisis akan dilakukan secara terpisah antara Spanyol dan Italia dengan mempertimbangkan bahwa kedua Negara tersebut memiliki kredit macet dalam jumlah besar diantara Negara-negara Eropa seiring dengan memburuknya indikator makroekonomi beberapa tahun belakangan ini. Penelitian ini menggunakan rasio NPL sebagai variabel dependen dan GDP, pertumbuhan kredit, upah, inflasi serta tingkat pengangguran sebagai variabel independennya. Dengan menggunakan metode ordinary least square, penelitian ini menghasilkan variable makroekonomi di kedua negara menjadi determinan yang kuat dari NPL. Namun, dari kelima variable hanya tingkat pengangguran, upah dan GDP yang secara statistik signifikan. Variabel GDP berpengaruh negative di Spanyol dan berpengaruh negative di Italia. Sedangkan, variable tingkat pengangguran berpengaruh positif kuat di kedua negara.

Saba et. al. (2012) menganalisis sensitivitas dari NPL terhadap indikator makroekonomi di US, Amerika dengan menggunakan data time series dari tahun 1984 sampai dengan 2010. Penelitian ini menggunakan rasio NPL sebagai variabel dependen. Sedangkan variabel independen yang digunakan adalah *Real GDP per Capita*, Tingkat Suku Bunga dan *Total Loans*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Secara statistik ketiga variable signifikan, dimana *real GDP per capita* dan tingkat suku bunga menunjukkan hubungan negatif, sementara *total loans* menunjukkan hubungan positif. Namun, secara matematis hanya variabel tingkat suku bunga yang signifikan.

Festić dan Romih (2008) Menganalisis paparan faktor risiko makroekonomi di bank sebagai sumber risiko sistemik yang mempengaruhi kinerja sektor perbankan. Menyajikan bukti mengenai beberapa variabel makroekonomi yang mempengaruhi kredit bermasalah (NPL) di Republik Ceko, Slovakia dan Slovenia. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio NPL. Sedangkan variabel independen yang digunakan adalah export, investment, unemployment, HCPI, shares, real effective exchange rate, long-run interest rate, GDP, short-run interest rate dan inflasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa perlambatan aktivitas ekonomi memburuk rasio NPL di Slovenia . Pertumbuhan ekspor telah meningkatkan rasio NPL di Republik Ceko, Slovakia dan Slovenia. Tabungan telah mempercepat rasio NPL dalam kasus Slovakia dan Slovenia. Gerakan inflasi telah meperlambat rasio NPL di Republik Ceko, Slovakia dan Slovenia. Dan tingginya suku bunga riil memburuk rasio kredit bermasalah di Slovenia.

Zeman dan Jurča (2008) menganalisis dampak dari simulasi perlambatan ekonomi Slovakia pada sektor perbankan serta menganalisis dampak agregat dari risiko kredit melalui kemungkinan memburuknya situasi keuangan debitur. Penelitian ini menggunakan NPL sebagai variabel dependen. Sedangkan variabel independennya adalah *Real GDP*, *industrial production*, *output gap*, inflasi, pertumbuhan M1, *nominal and real BRIBOR*, *SAX*, ekspor, harga minyak, nilai tukar. Metode penelitian yang digunakan adalah OLS regression. Hasilnya menunjukkan bahwa penurunan yang signifikan dari pertumbuhan GDP tidak akan secara substansial mengancam sektor perbankan Slovakia. Kebijakan

moneter akan berdampak positif pada sektor perbankan Slovakia juga oleh kenaikan langsung dari nilai riil dari portofolio kredit, terutama melalui jalur suku bunga. Guncangan pertumbuhan GDP yang akan dibiarkan tanpa respon yang relevan dalam faktor lain mungkin merupakan ancaman yang lebih terlihat.

Soebagio (2005) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Non Performing Loan pada Bank Umum Komersial” (Studi Empiris pada Sektor Perbankan di Indonesia) melakukan analisis pengaruh berbagai faktor baik makro maupun mikro. Sebagai variabel dependen digunakan rasio NPL, sedangkan variabel independennya adalah kurs, inflasi, GDP, CAR, KAP, tingkat bunga pinjaman bank dan LDR. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda. Hasilnya menunjukkan bahwa diantara ketiga variabel makroekonomi, GDP pengaruhnya tidak signifikan, sedangkan kurs dan inflasi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap NPL. Sedangkan hasil pengujian terhadap variabel mikroekonomi menunjukkan KAP mempunyai pengaruh paling kuat diantara ketiga variabel mikroekonomi lainnya.

Tabel 2.1
Ringkasan Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti dan Tahun Publikasi	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	dr. Mejra Festić & dr. Jani Bekó The Banking Sector and Macroeconomic	Variabel Independen : GDP, exchange rate, interest rate, saving, FDI,	Ordinary Least Square	Peningkatan kondisi ekonomi yang positif mempengaruhi kinerja sektor perbankan di

	Indicators: Some Evidence for Hungary and Poland. Tahun 2008	real wages, insolvent companies. Variabel Dependen : NPL		kedua negara. Di Hungaria, tabungan telah memperlambat rasio NPL. Sebaliknya, di Polandia, tabungan telah mempercepat pertumbuhan rasio NPL. Peningkatan jumlah perusahaan bangkrut di Hungaria mempercepat pertumbuhan rasio NPL.
2.	Marcello Bofondi & Tiziano Ropele Macroeconomic Determinants of Bad Loans: Evidence From Itakian Banks Tahun 2011	Variabel Independen : <i>GDP growth, unemployment rate, interest rate</i> , rasio beban bunga bersih terhadap laba usaha kotor, <i>leverage, durables consumption, investment, inflation rate, M3, disposable income, house price index, stock price index, slope</i> dari <i>yield curve</i> . Variabel Dependen : NBL (<i>New Bad Loans ratio</i>)	Ordinary Least Square	Rasio NBL untuk rumah tangga berbanding terbalik dengan <i>GDP growth</i> dan <i>house price index</i> , namun berhubungan positif dengan <i>unemployment rate</i> dan <i>interest rate</i> . Untuk perusahaan, NBL berkorelasi positif dengan <i>unemployment rate</i> dan rasio beban bunga bersih terhadap laba usaha kotor, dan berhubungan terbalik dengan tingkat pertumbuhan tahunan konsumsi barang tahan lama
3.	Fawad Ahmad & Taqadus Bashir	Variabel Independen:	Ordinary Least Square	Penelitian ini menunjukkan ada

	<p>Explanatory of Macroeconomics Variables as Determinant of Non-Performing Loans: Evidence from Pakistan</p> <p>Tahun 2013</p>	<p><i>growth in</i> GDP, tingkat pengangguran, tingkat suku bunga, tingkat inflasi, <i>effective exchange rate</i>, <i>consumer price index</i>, ekspor.</p> <p>Variabel Dependen : NPL</p>		<p>hubungan signifikan negative antara GDP <i>growth</i>, tingkat suku bunga, tingkat inflasi, ekspor dan produksi industry dengan NPL. Selain itu ditemukan hubungan signifikan positif antara <i>consumer price index</i> dengan NPL. Namun, variabel lain tidak signifikan.</p>
4.	<p>Carlos Andres Olaya Bonilla</p> <p>Macroeconomic Determinants of the Non-Performing Loans in Spain and Italy</p> <p>Tahun 2012</p>	<p>Variabel Independen: GDP, pertumbuhan kredit, upah, inflasi dan tingkat pengangguran</p> <p>Variabel Dependen: NPL</p>	Ordinary Least Square	<p>Di kedua negara, variable makroekonomi menjadi determinan yang kuat dari NPL. Namun, dari kelima variable hanya tingkat pengangguran, upah dan GDP yang secara statistik signifikan. Variabel GDP berpengaruh negative di Spanyol dan berpengaruh negative di Italia. Sedangkan, variable tingkat pengangguran berpengaruh positif kuat di kedua negara.</p>

5.	<p>Irum Saba, Rehana Kouser & Muhammad Azeem</p> <p>Determinants of Non-Performing Loans: Case of US Banking Sector</p> <p>Tahun 2012</p>	<p>Variabel Independen : <i>Real GDP per Capita</i>, Tingkat Suku Bunga dan <i>Total Loans</i>.</p> <p>Variabel Dependensi: NPL</p>	Ordinary Least Square	<p>Secara statistik ketiga variable signifikan, dimana <i>real GDP per capita</i> dan tingkat suku bunga menunjukkan hubungan negatif, sementara <i>total loans</i> menunjukkan hubungan positif. Namun, secara matematis hanya variabel tingkat suku bunga yang signifikan.</p>
6.	<p>Mejra Festic dan Dejan Romih</p> <p>Cyclicalities of The Banking Sector Performance and Macroeconomic Environment in The Public Czech, Slovakia dan Slovenia.</p> <p>Tahun 2008</p>	<p>Variabel Independen : export, investment, unemployment, HCPI, shares, real effective exchange rate, long-run interest rate, GDP, short-run interest rate, Inflation.</p> <p>Variabel Independen: NPL</p>	Ordinary Least Square	<p>Perlambatan aktivitas ekonomi memburuk rasio NPL di Slovenia . Pertumbuhan ekspor telah meningkatkan rasio NPL di Republik Ceko , Slovakia dan Slovenia . Tabungan telah mempercepat rasio NPL dalam kasus Slovakia dan Slovenia. Gerakan inflasi telah memperlambat rasio NPL di Republik Ceko , Slovakia dan Slovenia . Dan tingginya suku bunga riil memburuk rasio kredit bermasalah di Slovenia</p>
7.	<p>Juraj Zeman dan Pavol Jurča</p>	<p>Variabel Independen: <i>Real GDP</i>,</p>	Ordinary Least Square	<p>Hasilnya menunjukkan bahwa penurunan</p>

	<p>Macro Stress Testing of The Slovak Banking Sector</p> <p>2008</p>	<p><i>industrial production, output gap, inflasi, pertumbuhan M1, nominal and real BRIBOR, SAX, ekspor, harga minyak, nilai tukar.</i></p> <p>Variabel Dependen: NPL</p>		<p>yang signifikan dari pertumbuhan GDP tidak akan secara substansial mengancam sektor perbankan Slovakia. Kebijakan moneter akan berdampak positif pada sektor perbankan Slovakia juga oleh kenaikan langsung dari nilai riil dari portofolio kredit, terutama melalui jalur suku bunga. Guncangan pertumbuhan GDP yang akan dibiarkan tanpa respon yang relevan dalam faktor lain mungkin merupakan ancaman yang lebih terlihat.</p>
8.	<p>Hermawan Soebagio</p> <p>Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Non Performing Loan pada Bank Umum Komersial (Studi Empiris pada Sektor Perbankan di Indonesia)</p> <p>2005</p>	<p>Variabel Independen: Kurs, Inflasi, GDP, CAR, KAP dan LDR</p> <p>Variabel Dependen: NPL</p>	<p>Analisis Regresi Berganda</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diantara ketiga variabel makroekonomi, GDP pengaruhnya tidak signifikan, sedangkan kurs dan inflasi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap NPL. Sedangkan hasil pengujian terhadap variabel mikroekonomi menunjukkan KAP mempunyai</p>

				pengaruh paling kuat diantara ketiga variabel mikroekonomi lainnya.
--	--	--	--	---

Sumber: dari berbagai jurnal

Beberapa persamaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu antara lain:

1. Ada beberapa variabel dari penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel tersebut adalah pertumbuhan GDP, tingkat suku bunga, nilai tukar, pertumbuhan ekspor dan pertumbuhan kredit.
2. Metode penelitian menggunakan metode Regresi.
3. Data yang digunakan data bulanan.

Sedangkan perbedaan dengan penelitian terdahulu antara lain adalah data pengamatan yang digunakan selama Januari 2008 sampai Desember 2012 dan penelitian ini menggunakan variabel makroekonomi dan rasio NPL dari Negara Indonesia.

2.3 Kerangka pemikiran

Seperti yang telah dijabarkan di atas, kredit bermasalah atau *Non Performing Loan* (NPL) dipengaruhi oleh beberapa faktor. Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh terhadap kredit bermasalah. Pada penelitian ini, faktor-faktor yang diduga berpengaruh adalah pertumbuhan GDP, tingkat suku bunga, nilai tukar, pertumbuhan ekspor dan pertumbuhan kredit. Untuk itu akan dilakukan pengujian sejauh mana pengaruh variabel bebas tersebut terhadap kredit bermasalah.

Berikut ini akan dijelaskan hubungan antara variabel-variabel independen

yang digunakan dalam penelitian ini dengan variabel dependen:

2.3.1 Pengaruh pertumbuhan GDP terhadap NPL

GDP diartikan sebagai nilai keseluruhan barang dan jasa yang diproduksi di dalam wilayah tertentu dan dalam jangka waktu tertentu pula (biasanya per tahun). Variabel ini menggambarkan karakteristik kegiatan ekonomi secara keseluruhan. Diekspektasikan bahwa kualitas dari *aggregate portfolio* bergantung pada kegiatan ekonomi. Jika ekonomi mengalami resesi, aktivitas ekonomi memburuk sehingga mengakibatkan menurunnya *income*, bisnis yang gagal dan kesulitan membayar. Hal tersebut mengarah kepada memburuknya kualitas portofolio (Zeman dan Jurča, 2008).

Tingkat pertumbuhan yang lamban (pada *developing countries*) menjelaskan keadaan perekonomian yang stagnan dan hal ini menunjukkan bahwa negara tersebut mengalami resesi dimana harga-harga, output dan tingkat pengangguran tidak dapat dipertahankan untuk mencapai level yang diinginkan (Badar dan Javid, 2013). Pertumbuhan GDP menunjukkan peningkatan *income* individu dan perusahaan, oleh karena itu kemampuan untuk membayar hutang (kredit) meningkat dan dampaknya NPL menurun. Sebaliknya penurunan GDP menunjukkan *income* individu dan perusahaan yang menurun, sehingga kemampuan untuk membayar hutang (kredit) juga menurun dan NPL mengalami peningkatan (Ahmad dan Bashir, 2013).

Hipotesis 1 : Pertumbuhan GDP berpengaruh negatif terhadap NPL

2.3.2 Pengaruh tingkat suku bunga terhadap NPL

Tingkat suku bunga adalah biaya pelayanan yang dibayarkan oleh

peminjam aset kepada pemiliknya atas hak guna asset, tingkat suku bunga juga dapat didefinisikan sebagai return yang dibayarkan atas uang yang dipinjam (Badar dan Javid, 2013). Sebagai biaya peminjaman, ketika tingkat suku bunga meningkat maka akan banyak perusahaan dan rumah tangga (individu) tidak mampu membayar kembali kreditnya dan pada gilirannya *non performing loan* (NPL) meningkat. Peningkatan tingkat suku bunga memperburuk kualitas portofolio (Zeman dan Jurča, 2008).

Bofondi dan Ropele (2011) juga menyatakan bahwa peningkatan suku bunga memperburuk kualitas dari pinjaman, semakin tingginya biaya kredit membuat debitur semakin sulit membayarkan pinjamannya. Semakin banyaknya debitur yang tidak mampu membayarkan pinjamannya memberikan konsekuensi kenaikan kredit bermasalah atau *non performing loan* (NPL).

Hipotesis 2: Tingkat suku bunga berpengaruh positif terhadap NPL

2.3.3 Pengaruh nilai tukar terhadap NPL

Nilai tukar adalah harga mata uang satu negara dalam satuan mata uang lainnya yang biasa disebut dengan *reference currency* (Shapiro, 2006). Wikutama (2010) menjelaskan bahwa depresiasi *home currency* memberikan dampak terhadap pinjaman dalam valuta asing karena nilai pinjaman meningkat secara relatif sesuai dengan penurunan tersebut. Peningkatan jumlah kewajiban akan mengakibatkan penurunan kemampuan debitur dalam menyelesaikan pinjaman, bahkan dalam banyak kasus mengakibatkan peningkatan NPL.

Depresiasi *home currency* juga akan mengakibatkan harga barang import (yang secara relatif lebih mahal) dimana hal ini akan memberikan tekanan

terhadap *letter of credit* (LC) yang diterbitkan oleh bank komersial untuk *trader* (importir) yang mengakibatkan risiko default semakin meningkat (Badar dan Javid, 2013). Dengan meningkatnya risiko default maka kemungkinan peningkatan kredit bermasalah akan semakin besar.

Hipotesis 3: Nilai tukar berpengaruh positif terhadap NPL

2.3.4 Pengaruh Pertumbuhan ekspor terhadap NPL

Ekspor adalah proses transportasi barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lain. Proses ini seringkali digunakan oleh perusahaan dengan skala bisnis kecil sampai menengah sebagai strategi utama untuk bersaing di tingkat internasional. Ekspor merupakan salah satu bagian penting dari pendapatan nasional bagi negara dengan perekonomian terbuka. Pertumbuhan ekspor secara positif mempengaruhi sektor yang berorientasi pada perdagangan ekspor dan secara tidak langsung mempengaruhi ekonomi secara keseluruhan. Kondisi pembayaran kembali kredit meningkat untuk kebanyakan perusahaan (Zeman dan Jurča, 2008). Keadaan tersebut mendorong penurunan kredit bermasalah.

Kajian Stabilitas Keuangan Indonesia April 2013 menyatakan bahwa terdapat kekhawatiran atas pelemahan ekspor yang berkelanjutan, hal tersebut dapat menyebabkan penurunan kinerja keuangan eksportir dan berdampak pada penurunan kemampuan dalam memenuhi kewajiban kepada perbankan. Apabila kemampuan eksportir memenuhi kewajiban mengalami penurunan, maka akan berdampak pada peningkatan NPL.

Hipotesis 4: Pertumbuhan ekspor berpengaruh negatif terhadap NPL

2.3.5 Pengaruh pertumbuhan kredit terhadap NPL

Memanasnya perekonomian karena pertumbuhan permintaan agregat di atas output potensial dapat diakibatkan oleh peningkatan kredit khususnya kredit konsumsi. Selama periode ekspansi sektor perbankan cenderung memiliki ekspektasi yang terlalu optimis pada kemampuan membayar nasabah dan akibatnya kurang hati-hati dalam memberikan kredit kepada golongan beresiko tinggi. Sebagai akibatnya terjadi penumpukan pinjaman yang berpotensi menjadi *bad loans* pada periode ekonomi kontraksi. (Utari, et al., 2012).

Hal senada juga diungkapkan oleh Caouette, et. al. (1998) bahwa ketika ekonomi dalam keadaan mengapung (*buoyant*), kredit mungkin tampak jinak sehingga bank cenderung bersikap optimis dalam pemberian kredit. Namun, dalam penurunan kondisi ekonomi, hal ini dapat menjadi kekhawatiran serius. Saat itu, individu kehilangan pekerjaan mereka dan tidak lagi mampu membayar kredit mereka. Perusahaan bangkrut, dan kreditur mereka dipaksa untuk menerima kerugian mereka. Jika resesi yang terjadi cukup dalam dan cukup lama, lembaga keuangan mulai runtuh. Dalam kata lain, pinjaman menghadapi risiko yang semakin besar.

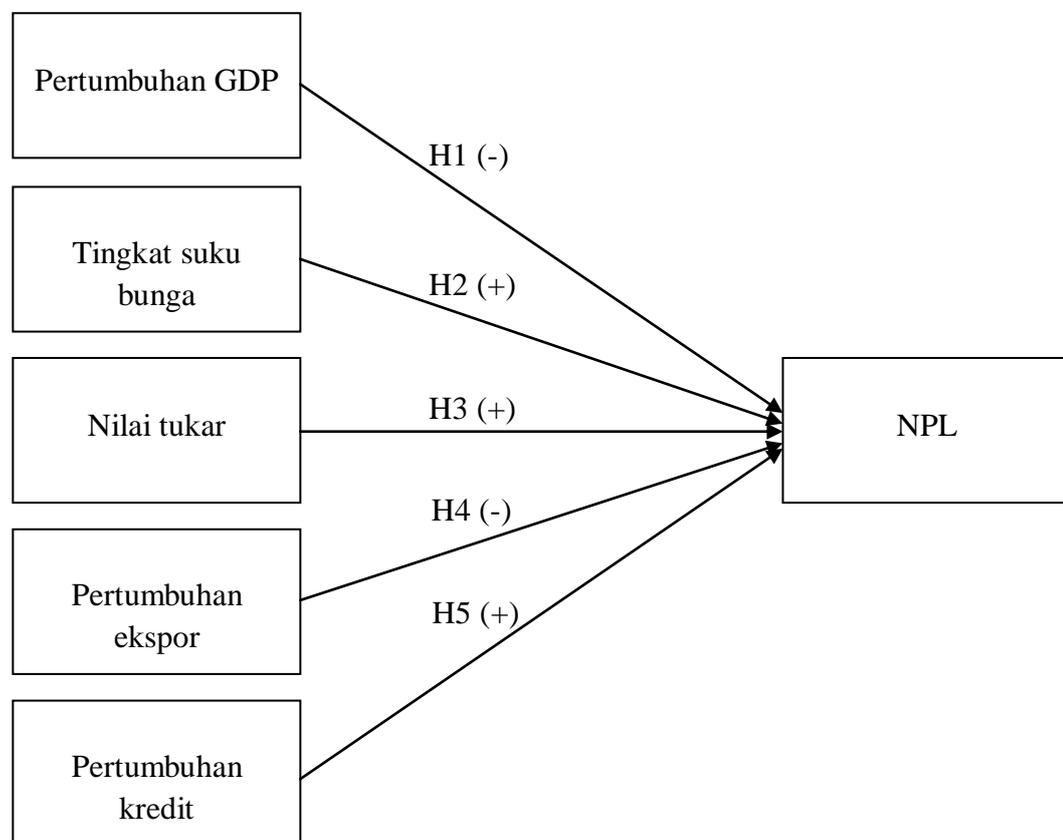
Selain itu, Soltila dan Vihriala dalam Festić dan Bekö (2008) menyatakan bahwa “*a rapid credit expansion is considered one of the most important causes of problem loans*” dengan ketentuan bahwa di balik kebijakan ekspansi kredit bank bersedia untuk mengurangi kualitas klien mereka. Kualitas debitur yang rendah memiliki risiko yang lebih besar. Oleh karena itu, hal tersebut dapat meningkatkan kredit bermasalah.

Hipotesis 5: Pertumbuhan kredit berpengaruh positif terhadap NPL

2.4 Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasarkan landasan teori, penelitian terdahulu, dan pengaruh variable dari banyaknya penelitian, sehingga kerangka pemikiran teoritis dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2.3
Kerangka Pemikiran Teoritis



2.5 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, tujuan penelitian, rumusan masalah yang diajukan, dan kajian mengenai kerangka pemikiran penelitian terdahulu, sehingga dapat diajukan hipotesis kerja sebagai berikut :

1. H1 : Pertumbuhan GDP berpengaruh negatif terhadap NPL
2. H2 : Tingkat suku bunga berpengaruh positif terhadap NPL
3. H3 : Nilai tukar berpengaruh positif terhadap NPL
4. H4 : Pertumbuhan ekspor berpengaruh negatif terhadap NPL
5. H5 : Pertumbuhan kredit berpengaruh positif terhadap NPL

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.1.1 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan "tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen atau variabel yang diduga akibat (*presumed effect variable*) dari variabel independen" (Indriantoro dan Supomo, 2009). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kredit bermasalah yang diproksikan dalam rasio NPL (*Non Performing Loan*). Data yang digunakan adalah rasio NPL *gross* yang berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 7/10 /DPNP tanggal 31 Maret 2005 didefinisikan sebagai perbandingan kredit bermasalah (kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan dan macet) terhadap total kredit. Data diambil dari Statistik Perbankan Indonesia berupa data bulanan mulai dari Januari 2008 sampai dengan Desember 2012

$$\text{NPL } gross = \frac{\text{kredit bermasalah}}{\text{total kredit}} \times 100\% \quad (3.1)$$

3.1.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah "tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain atau variabel yang diduga sebagai sebab (*presumed cause variable*) dari variabel independen" (Indriantoro dan Supomo, 2009). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Pertumbuhan GDP

Tingkat pertumbuhan ekonomi/pertumbuhan GDP dihitung dari pertambahan GDP rill yang berlaku dari periode ke periode selanjutnya (Sukirno, 2004). Perhitungan pertumbuhan ekonomi yaitu dari hasil pengurangan GDP rill periode tertentu dengan GDP rill periode sebelumnya yang kemudian dibagi dengan GDP rill periode sebelumnya. Data diambil dari *website* Bank Indonesia berupa data kuartalan mulai dari Q1 2008 sampai Q4 2012, yang kemudian diinterpolasi menjadi data bulanan dengan metode *quadratic match sum*.

$$\text{Pertumbuhan GDP} = \frac{\text{GDP rill}_m - \text{GDP rill}_{m-1}}{\text{GDP rill}_{m-1}} \quad (3.2)$$

Keterangan:

GDP rill $_m$ = nilai GDP rill periode m

GDP rill $_{m-1}$ = nilai GDP rill periode sebelumnya

2. Tingkat suku bunga

Suku bunga dapat diartikan sebagai biaya atas pinjaman sejumlah uang. Tingkat suku bunga diproksikan dalam BI rate. BI Rate adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Data diambil dari *website* Bank Indonesia berupa data bulanan mulai dari Januari 2008 sampai dengan Desember 2012.

3. Nilai tukar

Nilai tukar adalah tingkat dimana negara-negara melakukan pertukaran mata uang di pasar dunia. Dalam penelitian ini menggunakan mata uang IDR (*Indonesian Rupiah*) sebagai mata uang domestik dengan USD (*United State*

Dollar) sebagai mata uang asing. Selanjutnya data yang digunakan adalah harga tengah nilai tukar 1 rupiah terhadap sen dolar AS. Data diambil dari *website* Bank Indonesia berupa data bulanan mulai dari Januari 2008 sampai dengan Desember 2012.

4. Pertumbuhan ekspor

Secara fisik, ekspor merupakan pengiriman dan penjualan barang-barang buatan dalam negeri ke negara-negara lain. Pertumbuhan ekspor merupakan persentase kenaikan total ekspor pada periode tertentu terhadap periode sebelumnya. Data diambil dari *website* Badan Pusat Statistik berupa data bulanan mulai dari Januari 2008 sampai dengan Desember 2012.

5. Pertumbuhan kredit

Pertumbuhan kredit merupakan pertumbuhan total kredit yang diberikan kepada pihak ketiga (tidak termasuk kredit kepada bank lain). Pertumbuhan kredit dihitung dengan cara mengurangi total kredit pada periode tertentu dengan total kredit pada periode sebelumnya, kemudian dibagi dengan total kredit pada periode sebelumnya. Data diambil dari Statistik Perbankan Indonesia berupa data bulanan mulai dari Januari 2008 sampai dengan Desember 2012.

Berikut adalah ringkasan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Skala
Kredit bermasalah (NPL)	Rasio perbandingan kredit bermasalah (kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan dan macet) terhadap total kredit.	$\text{NPL} = \frac{\text{kredit bermasalah} \times 100\%}{\text{total kredit}}$	Rasio
Pertumbuhan ekonomi (pertumbuhan GDP)	Pertambahan GDP rill yang berlaku dari periode ke periode selanjutnya	$\frac{\text{GDP rill}_m - \text{GDP rill}_{m-1}}{\text{GDP rill}_{m-1}}$ <p>GDP rill_m = total kredit periode m GDP rill_{m-1} = total kredit periode sebelumnya</p>	Rasio
Tingkat suku bunga (BI rate)	Harga dari komoditi (uang atau dana) yang diperjual belikan oleh bank	Kebijakan BI rate yang ditetapkan oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia setiap Rapat Dewan Gubernur bulanan, dinyatakan dalam persen (%)	Rasio
Nilai tukar (IDR/USD)	Harga mata uang IDR (rupiah) yang dinyatakan dalam USD (dolar)	$\text{Kurs tengah} = \frac{\text{Kurs jual} + \text{Kurs beli}}{2}$	Rasio
Pertumbuhan ekspor	Persentase kenaikan total ekspor pada periode tertentu terhadap periode sebelumnya	$\frac{\text{Total ekspor}_m - \text{Total ekspor}_{m-1}}{\text{Total ekspor}_{m-1}}$ <p>Total ekspor_m = total ekspor periode m Total ekspor_{m-1} = total ekspor periode sebelumnya</p>	Rasio
Pertumbuhan kredit	Pertumbuhan total kredit yang diberikan kepada pihak ketiga (tidak termasuk kredit kepada bank lain)	$\frac{\text{Total kredit}_m - \text{Total kredit}_{m-1}}{\text{Total kredit}_{m-1}}$ <p>Total kredit_m = total kredit periode m Total kredit_{m-1} = total kredit periode sebelumnya</p>	Rasio

Sumber: berbagai jurnal penelitian

3.2 Populasi dan Sampel

Menurut Soeratno dan Arsyad (2008) populasi adalah "jumlah keseluruhan dari obyek yang diteliti". Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh data NPL *gross*, GDP rill, nilai tukar (tengah), total ekspor, total kredit yang ada di Indonesia.

Sampel adalah bagian yang menjadi obyek yang sesungguhnya dari penelitian tersebut. Data yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah data NPL *gross*, pertumbuhan GDP rill, nilai tukar (tengah), pertumbuhan ekspor dan pertumbuhan kredit. Data ini berbentuk data bulanan tiap-tiap variabel mulai dari periode Januari tahun 2008 sampai dengan periode Desember 2012, kecuali untuk variabel GDP rill hanya tersedia dalam bentuk kuartalan yang kemudian diinterpolasi menjadi data bulanan melalui metode *quadratic match sum*. Alasan pemilihan periode tahun yang digunakan adalah untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan keadaan sekarang ini.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder (*time series*) berupa data NPL *gross*, GDP rill, nilai tukar, total ekspor dan total kredit. Data ini berbentuk data bulanan tiap-tiap variabel mulai dari periode Januari tahun 2008 sampai dengan periode Desember 2012, kecuali untuk variabel GDP rill hanya tersedia dalam bentuk kuartalan yang kemudian diinterpolasi menjadi data bulanan melalui metode *quadratic match sum*. "Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain" (Umar, 2000). Sumber data diperoleh dari

Statistik Perbankan Indonesia, *website* Bank Indonesia dan *website* Badan Pusat Statistik.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melalui 2 cara, yaitu dokumentasi dan studi pustaka. Metode pengumpulan data yang menggunakan cara studi dokumenter adalah data NPL *gross*, GDP rill, nilai tukar, total ekspor dan total kredit. Sedangkan metode pengumpulan data yang menggunakan cara studi pustaka adalah pengumpulan data dan teori yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti yang diperoleh dengan mengkaji berbagai literatur pustaka seperti jurnal, artikel, buku, penelitian terdahulu, dan sumber lain.

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Analisis Regresi Berganda

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda merupakan teknik statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara 1 variabel terikat (variabel dependen = Y) dengan beberapa variabel bebas/independen/prediktor ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$).

Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh antara pertumbuhan GDP, tingkat suku bunga, nilai tukar, pertumbuhan ekspor dan pertumbuhan kredit terhadap kredit bermasalah (NPL). Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dihitung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e \quad (3.3)$$

Keterangan:

$Y = \text{NPL}$

$a = \text{konstanta}$

$b = \text{koefisien garis regresi}$

$X_1 = \text{pertumbuhan GDP}$

$X_2 = \text{tingkat suku bunga}$

$X_3 = \text{nilai tukar}$

$X_4 = \text{pertumbuhan ekspor}$

$X_5 = \text{pertumbuhan kredit}$

$e = \text{standar error}$

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis maka harus dilaksanakan uji prasyarat (uji asumsi klasik) analisis regresi linear berganda yaitu Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi. Setelah melakukan uji prasyarat dan hasil uji prasyarat menunjukkan hal yang bagus maka bisa dilanjutkan dengan melakukan analisis regresi.

3.5.2.1 Uji Autokorelasi

Prasyarat pengujian model regresi adalah tidak adanya autokorelasi atau hubungan yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Ghozali (2013) menyebutkan ada beberapa metode pengujian yang biasa digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi,

salah satunya adalah uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat autokorelasi.
2. Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi.
3. Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka pengujian tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Apabila asumsi *non-autokorelasi* tidak terpenuhi maka harus dilakukan transformasi data agar asumsi tersebut dapat terpenuhi. Penelitian ini menggunakan metode *Theil-Nagar* untuk perbaikan data. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut (Gujarati, 2006):

1. Cari nilai

$$\hat{\rho} = \frac{n^2 \left(1 - \frac{d}{2}\right) + k^2}{n^2 - k^2} \quad (3.4)$$

2. Dengan menggunakan taksiran diatas, data dapat ditransformasikan sebagai berikut:

$$X_1^* = X_1 \cdot \sqrt{1 - \hat{\rho}^2} \quad \text{dan} \quad Y_1^* = Y_1 \cdot \sqrt{1 - \hat{\rho}^2} \quad (3.5)$$

$$X_t^* = X_t - \hat{\rho} \cdot X_{t-1} \quad \text{dan} \quad Y_t^* = Y_t - \hat{\rho} \cdot Y_{t-1} \quad (3.6)$$

Keterangan:

N = jumlah periode penelitian

X_1^* = hasil transformasi variabel X data pertama

Y_1^* = hasil transformasi variabel Y data pertama

X_t^* = hasil transformasi variabel X untuk data kedua dan seterusnya

Y_t^* = hasil transformasi variabel Y untuk data kedua dan seterusnya

X_{t-1} = nilai X pada periode sebelumnya

Y_{t-1} = nilai Y pada periode sebelumnya

d = nilai D-W test

$\hat{\rho}$ = nilai taksiran rho (koefisien autokorelasi)

k = jumlah variabel penelitian

Apabila nilai *Durbin-Watson* yang dihasilkan masih kurang dari nilai du yang ada di tabel atau masih terjadi autokorelasi di dalam model penelitian maka data ditransformasikan lagi dengan cara yang sama sampai nilai *Durbin-Watson* memenuhi, sehingga tidak terjadi autokorelasi dalam model penelitian.

3.5.2.2 Uji Normalitas

Ghozali (2013) menjelaskan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dari model regresi memiliki distribusi normal atau tidak, karena uji t dan uji f menggunakan asumsi variabel pengganggu atau nilai residual berdistribusi normal.

Pengujian normalitas residual dapat dilakukan dengan menganalisis grafik maupun uji statistik, karena analisis grafik dapat menyesatkan apabila digunakan untuk melihat jumlah sampel yang kecil maka peneliti menggunakan uji statistik untuk melihat normalitas data. Menurut Ghozali (2013) salah satu uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-

parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S) yang dilakukan dengan membuat hipotesis:

H₀ : Data residual berdistribusi normal

H₁ : Data residual tidak berdistribusi normal.

3.5.2.3 Uji Multikolinearitas

Prasyarat pengujian model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas atau hubungan linear antar variabel independen. Ghozali (2013) menyebutkan ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu:

1. Menganalisis matrik korelasi variabel independen. Indikasi terjadinya multikolinearitas dapat dilihat dari korelasi antar variabel dependen yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90).
2. Melihat nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Apabila nilai *tolerance* kurang dari 0,1 dan nilai VIF lebih dari 10, maka model regresi terindikasi mengalami multikolinearitas.

3.5.2.4 Uji Heterokedastisitas

Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas yaitu keadaan dimana *variance* dari residual suatu pengamatan sama dengan *variance* dari residual pengamatan lain. Apabila *variance* dari residual suatu pengamatan berbeda dengan *variance* dari residual pengamatan lain model regresi dikatakan heterokedastisitas. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas. Salah satunya dengan uji glejser, uji glejser dilakukan dengan cara meregresikan nilai absolut residual dengan variabel independen. Setelah didapatkan hasil regresi, dilihat nilai signifikansi seluruh variabel independen, jika

tingkat signifikansinya lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

3.5.3 Uji Goodness of Fit

Untuk memperoleh model regresi yang terbaik, dalam arti secara statistic adalah BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), maka model regresi yang diajukan harus memenuhi kriteria berikut:

3.5.3.1 Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Nilai koefisien determinasi R^2 memiliki interval antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar nilai koefisien determinasi menggambarkan bahwa variabel independen secara keseluruhan dapat menjelaskan variabel dependen dengan baik. Sebaliknya, semakin kecil nilai koefisien determinasi maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen dengan baik. R^2 Untuk memperoleh nilai koefisien determinasi R^2 dipakai rumus sebagai berikut (Sulaiman, 2004):

$$R^2 = \frac{\sum(Y^* - \tilde{Y})^2 / k}{\sum(Y - \tilde{Y})^2 / k} = \frac{\text{Jumlah kuadrat}_{regresi}}{\text{Jumlah kuadrat}_{total}} \quad (3.7)$$

dengan:

Y = nilai pengamatan

Y^* = nilai Y yang ditaksir dengan model regresi

\tilde{Y} = nilai rata-rata pengamatan

K = jumlah variabel independen

Terjadinya bias Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam

model. Setiap tambahan satu variabel independen maka R^2 pasti akan meningkat walaupun belum tentu variabel yang ditambahkan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, digunakan nilai *adjusted* R^2 , karena nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2013).

3.5.3.2 Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/ terikat. Hipotesis yang hendak diuji adalah sebagai berikut:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_A : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistic F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali, 2013):

1. Quick lock : bila nilai F lebih besar dari pada 4 maka H_0 dapat ditolak pada drajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternative yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar dari F tabel, hal tersebut mengindikasikan bahwa tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol (H_A diterima). Untuk memperoleh nilai F_{hitung} dipakai rumus sebagai berikut (Sulaiman, 2004):

$$F_{hitung} = \frac{\sum(Y^* - \tilde{Y})^2 / k}{\sum(Y - \bar{Y})^2 / (n - k - 1)} = \frac{\text{Rata-rata kuadrat}_{regresi}}{\text{Rata-rata kuadrat}_{total}} \quad (3.8)$$

dengan:

Y = nilai pengamatan

Y^* = nilai Y yang ditaksir dengan model regresi

\bar{Y} = nilai rata-rata pengamatan

N = jumlah pengamatan/sampel

K = jumlah variabel independen

2.5.3.3 Uji t

Sulaiman (2004) menjelaskan bahwa uji t dipakai untuk melihat signifikansi dari pengaruh independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$H_0 : b_i = 0$

$H_A : b_i \neq 0$

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut (Ghozali, 2013):

1. Quick look: bila jumlah degree of freedom (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka hipotesis alternatif diterima bila nilai absolute t lebih besar dari 2.
2. Membandingkan nilai statistik t dengan nilai t tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka dapat disimpulkan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Untuk memperoleh nilai t_{hitung} dipakai rumus berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_i - (\beta_i)}{se(b_i)} \quad (3.9)$$

dengan:

b_i = koefisien variabel ke-i

β_i = parameter ke-i yang dihipotesiskan

$se(b_i)$ = kesalahan standard b_i